

**ROBERTO CAVANI**  
(Dirigente della LOMBARDINI Motori S.p.A.)

## L'EVOLUZIONE DELLA LOGISTICA INDUSTRIALE VISTA DAL LATO DELLA DOMANDA

SOMMARIO: 1. Introduzione. - 2. Condizioni attuali dell'offerta di trasporto. - 3. Evoluzione dell'offerta di trasporto. - 4. Scenari futuri del trasporto stradale contrapposto a quello intermodale.- 5. Evoluzione auspicabile. - 6. Conclusioni.

### **1. Introduzione.**

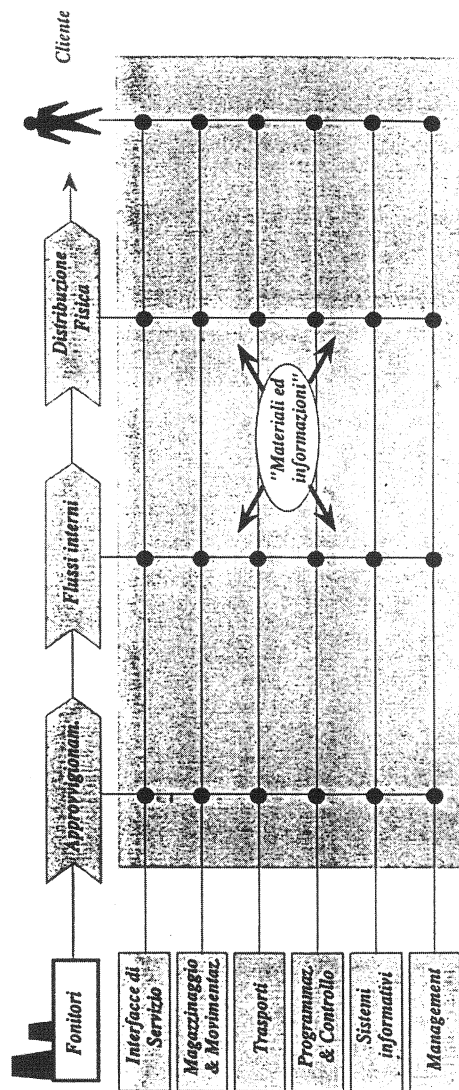
Prima di entrare nel merito dell'intervento è bene richiamare la scomposizione dei fattori di costo che compongono quella funzione aziendale denominata logistica.

Almeno il 51% dei costi logistici è costituito dai costi di trasporto occorrenti per l'approvvigionamento, la distribuzione ed il collegamento interaziendale; di qui l'importanza di organizzare, controllare e dominare tale costo, trasformandolo da mero componente di reddito negativo, a fonte di riduzione di costi.

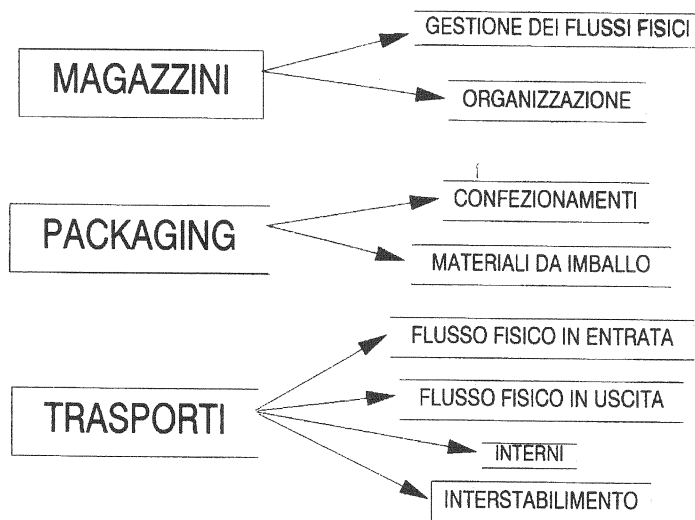
## Definizione della Logistica

La Logistica rappresenta il complesso di attività, strutture e risorse preposte al flusso dei materiali nei loro vari stadi, dal fornitore al cliente finale. Compete inoltre alla Logistica la gestione delle informazioni per la programmazione, l'esecuzione e la consuntivazione di tali attività.

Le attività logistiche richiedono un complesso di skills distribuiti nei punti operativi dell'azienda, e ottimizzano, tra l'altro, le interfacce con l'esterno

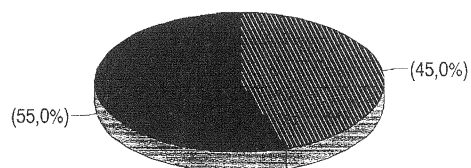


## LOGISTICA INDUSTRIALE



## AZIENDE INDUSTRIALI: TRASPORTO RISPETTO ALLA GESTIONE

COSTO DI TRASPORTO SOSTENUTO DIRETTAMENT



COSTO DI TRASPORTO NON GESTITO



Inoltre il controllo e l'efficienza (nonché l'efficacia) di tale fattore costituisce lo strumento per analizzare, rendere più efficienti, evitare sovrapposizioni e ridurre fortemente i costi totali dei cicli aziendali.

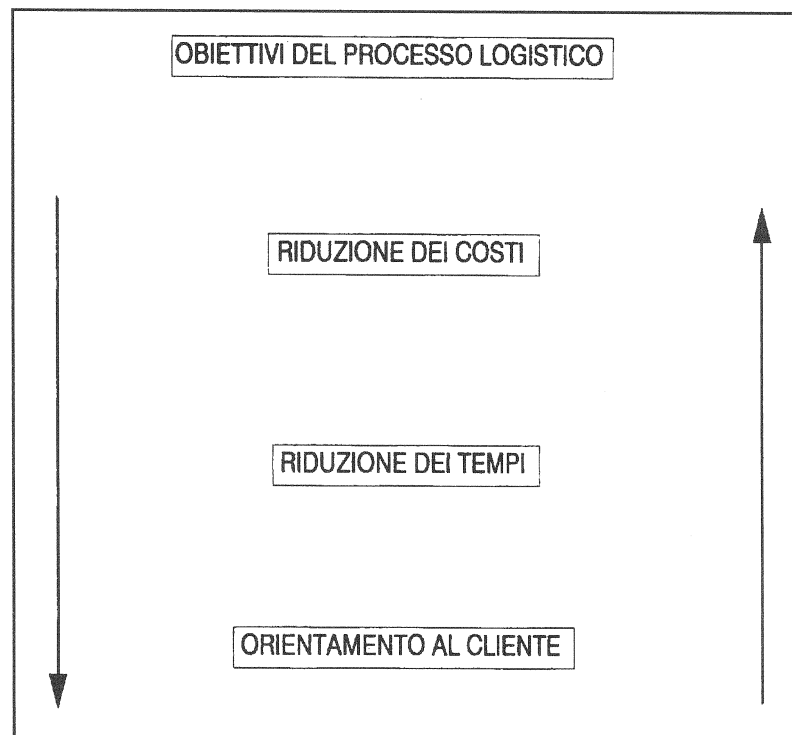
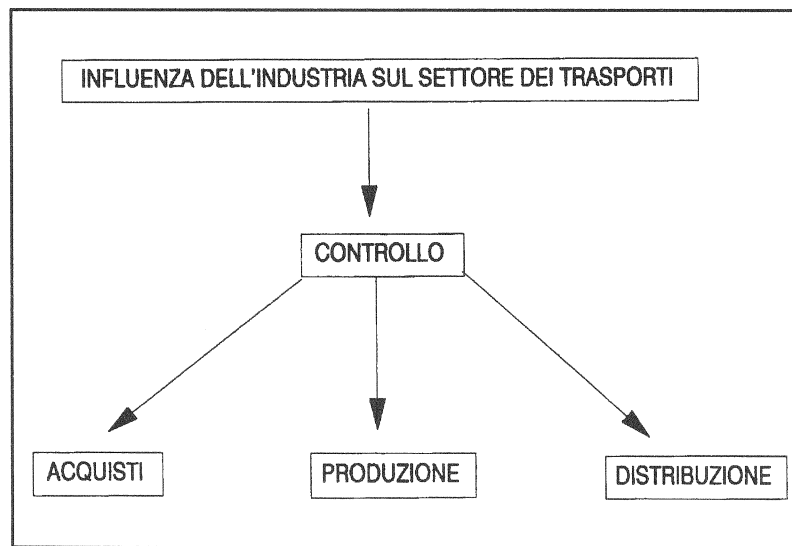
Poiché il tema della relazione è imperniato sull'evoluzione della logistica industriale, è bene specificare che si intendono, con questa definizione, l'insieme delle attività di trasporto, di distribuzione, di magazzinaggio e di packaging (nonché handling), in quanto tra tutti questi fattori esistono delle interrelazioni dirette: ad una forte riduzione di costo di un fattore, vi può essere una crescita esponenziale dei costi di un altro fattore (ad es. trasporti e packaging; magazzinaggio e trasporti; handling e magazzinaggio).

Dopo aver evidenziato l'importanza del fattore trasporto nell'economia aziendale è opportuno analizzare come nella realtà pratica è considerato.

Da un'analisi recente della Confindustria emerge che il costo di trasporto viene sostenuto direttamente solo dal 45% delle aziende industriali. Questi dati denotano come il trasporto sia ancora considerato come un fattore al di fuori delle proprie competenze, piuttosto che lo strumento per ottenere l'eccellenza logistica nei costi di distribuzione e di approvvigionamento; l'effettivo controllo del servizio così originato, scongiura di fatto cadute rilevanti della qualità uscente od entrante, causate dalle inefficienze degli operatori del trasporto.

Per questi motivi, le aziende industriali debbono dedicare maggiore attenzione alla scelta dei vettori (di qualsiasi modalità), come un fatto cruciale ed un possibile vantaggio competitivo.

L'operatore di trasporto diventa perciò un partner a tutti gli effetti, un segmento produttivo ad elevato valore aggiunto. Tanto più il vettore è professionalmente evoluto (sia in struttura che in servizi collaterali al trasporto, es. ricerca satellitare, certificazione della qualità ISO 9000, servizi logistici ecc.), tanto più l'azienda che lo sceglie avrà benefici in generale.



Per avere una visione sull'evoluzione della logistica e quindi sui trasporti con orizzonte 2002/2010, occorre esaminare gli aspetti principali della logistica aziendale.

L'impatto maggiore, e quindi l'influenza che l'industria esercita sul trasporto e viceversa, riguarda:

- 1) *ACQUISTI*
- 2) *PRODUZIONE*
- 3) *DISTRIBUZIONE*

Gli OBIETTIVI del processo logistico, collegato ai fattori sopramenzionati, si fondano su questi concetti:

- A) *riduzione dei costi*
- B) *riduzione dei tempi*
- C) *orientamento al cliente*

Esaminiamo ora i *trends* di ogni singolo fattore e l'impatto che lo stesso determina sulla gestione dei trasporti:

## 1) ACQUISTI

Il processo di sviluppo della funzione poggia sulla necessità di contenere i costi di approvvigionamento della subfornitura con un livello elevato sia qualitativo che di servizio; mediamente nelle aziende metalmeccaniche almeno il 60% del costo del venduto è acquistato all'esterno.

Per questo sia sta assistendo, ed il fenomeno avrà un forte sviluppo, alla:

- a) *GLOBALIZZAZIONE DEI MERCATI*. In passato, indirizzando l'attenzione sui Paesi del SUD AMERICA, poi del NORD AFRICA, di seguito nei PAESI DELL'EST, negli ultimi anni il mercato sembra concentrarsi (ma siamo ancora agli inizi) verso il PACIFIC RIME (India, Cina, Vietnam ecc.). Questi Paesi in-

fatti offrono buona scolarizzazione, livello tecnologico elevato (know-how tedesco, americano e giapponese), ma soprattutto costi di manodopera assai bassi, il tutto coordinato da un management affidabile (e non incostante come avviene nell'Est).

- b) *RIDUZIONE DEI FORNITORI* nazionali a favore delle aree CE (qualora esistano dei vincoli tecnologici) ed EXTRA-CE. Sui fornitori principali, riduzione dei tempi di approvvigionamento e quindi ricerca della miglior flessibilità del sistema trasporti, anche inserendo dei trasporti "shuttle" per urgenze di produzione.
- c) *RIDUZIONE DEI PESI DI SPEDIZIONE* a favore di spedizioni di più piccola entità suddivise a favore di diversi Paesi.
- d) *MAGGIORE DISTANZA DI TRASPORTO* con lotti di consegna più piccoli e più frequenti, il più delle volte affidati ad un vettore straniero.
- e) *RICERCA DELL'ECONOMICITÀ DEL TRASPORTO* e misurazione dell'impatto del costo sugli acquisti (rapporto = costo trasporto/tot. fatturato acquisti).
- g) *TENDENZA AL CONTROLLO DEL TRASPORTO* da parte dell'azienda acquirente; viste le criticità di produzione (determinate da livelli di stock ridotti), il trasporto si inserisce come una normale fase di lavorazione (che implementa il valore aggiunto) e deve essere organizzata, gestita e controllata da chi ha interesse a farlo.

ACQUISTI

TRENDS

GLOBALIZZAZIONE DEI MERCATI

RIDUZIONE NR. FORNITORI

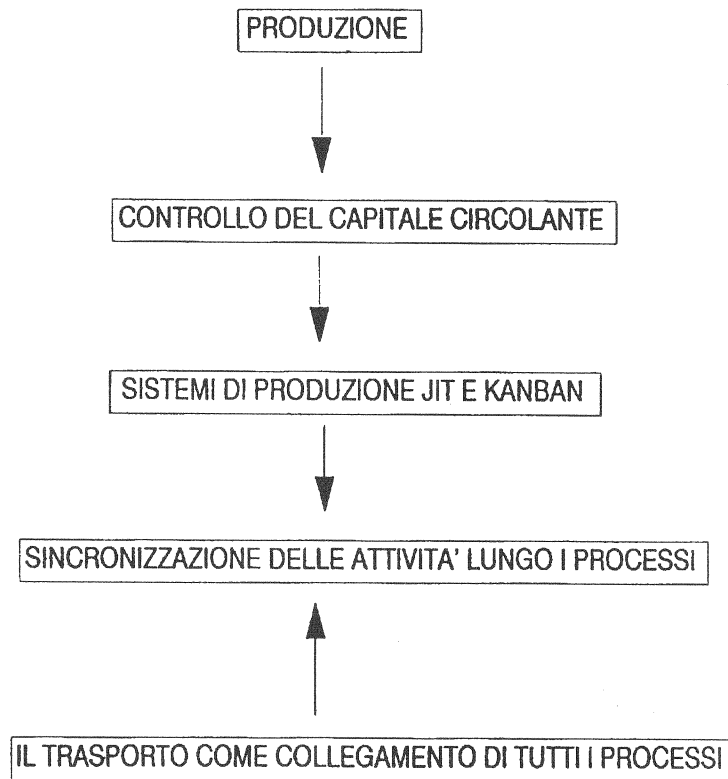
RIDUZIONE DEI PESI DI SPEDIZIONE

MAGGIORE DISTANZA DI TRASPORTO

ECONOMICITA' DEL TRASPORTO

CONTROLLO DEL TRASPORTO





## 2) PRODUZIONE

Gli approcci ormai conosciuti e riguardanti la produzione si fondano su:

- a) *Controllo del capitale circolante*
- b) *Sistemi di produzione just in time e kanban*
- c) *Sincronizzazione delle attività lungo i processi*
- d) *Trasporto come collegamento di tutti i processi con particolare riferimento all'aumento della velocità di trasporto richiesta e sua affidabilità, con una importante riduzione della dimensione delle quantità consegnate.*

Nel settore metalmeccanico, al contrario dell'industria che produce beni di largo consumo, il trasporto è per dimensione economica più importante nell'approvvigionamento dei materiali e semilavorati, rispetto a quello in distribuzione; mediamente i trasporti in entrata rappresentano i 2/3 del totale dei trasporti, relegando a solo 1/3 i trasporti in distribuzione.

### *il rapporto*

I° ciclo

II° ciclo

SUBFORNITORE → FORNITORE → CLIENTE

è caratterizzato da collegamenti di trasporto influenzati dai 2 cicli ordine/consegna sempre più frequenti e di dimensione più ridotta.

Anche dalla gestione dei magazzini si sviluppano richieste di trasporto sempre più spinte ed in particolare:

- l'analisi della produttività del capitale (fisso e circolante)
- la rotazione maggiore dei magazzini sia di prodotto finito che di materie prime e semilavorati.

Di importanza rilevante, sono i trasporti di collegamento tra diverse unità produttive (sia nazionali che estere), nonché i trasporti interni.

DISTRIBUZIONE

TRENDS

LOTTI DI SPEDIZIONE IN RIDUZIONE



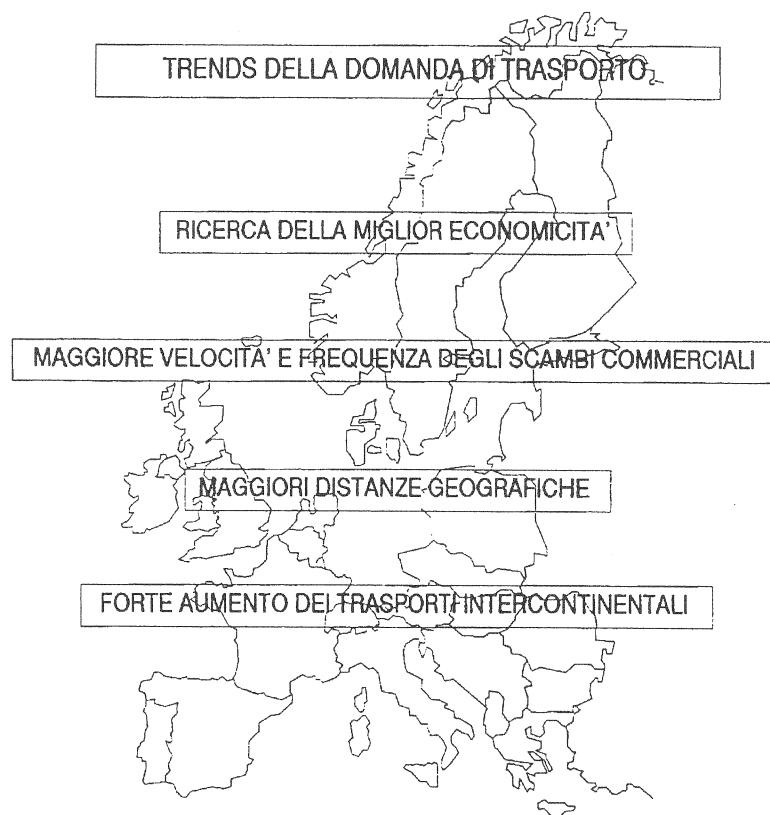
AUDIT DEL TRASPORTO

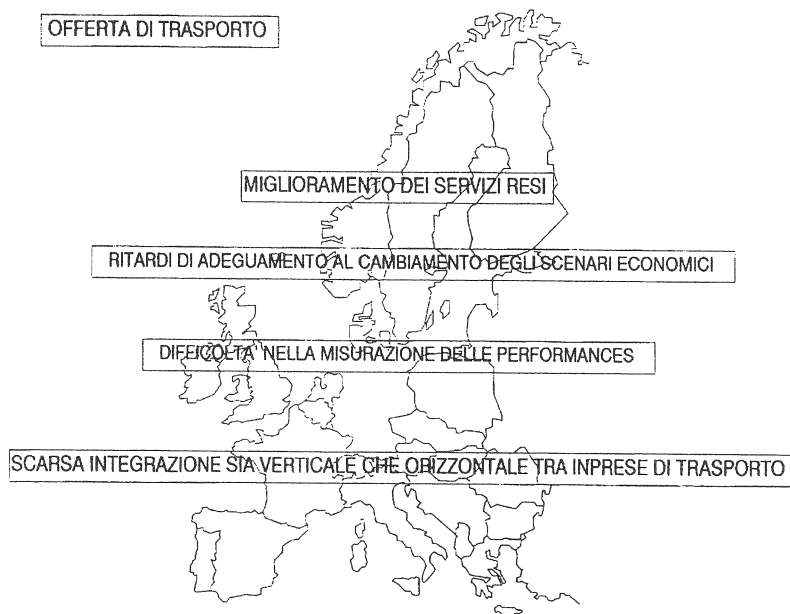


RESPONSABILITA' DEL TRASPORTO









### 3) DISTRIBUZIONE

- a) LOTTI DI SPEDIZIONE IN RIDUZIONE (anche per difficoltà produttive, causate dalla saturazione degli impianti) E PIÙ FREQUENTI.
- b) CONTROLLO DEL TRASPORTO FINO AL DESTINO DELLA MERCE.
- c) AUDIT DEL PROCESSO DI TRASPORTO NELLA SUA RESA ED IN GENERE SULLE SUE PRESTAZIONI COLLEGATE (ad es. per i ricambi, gestione delle partite di spedizione con diversa priorità di servizio ecc.)
- d) INCIDENZA DEL COSTO DI TRASPORTO SU FATTURATO DI VENDITA.

In tutti i punti sopra esposti si possono tracciare alcuni TRENDS della domanda e relativi al fattore trasporto:

- a) RICERCA DELL'ECONOMICITÀ E DEL MIGLIORAMENTO CONTINUO DEI COSTI.
- b) MAGGIORE VELOCITÀ (E FREQUENZA) DEGLI SCAMBI con riduzione del peso della spedizione (in caso di trasporti completi si avrà solo una maggior frequenza con più prese rispetto a prima).
- c) MAGGIORI DISTANZE GEOGRAFICHE NELLE RELAZIONI OD
- d) FORTE SPINTA AI TRASPORTI INTERCONTINENTALI

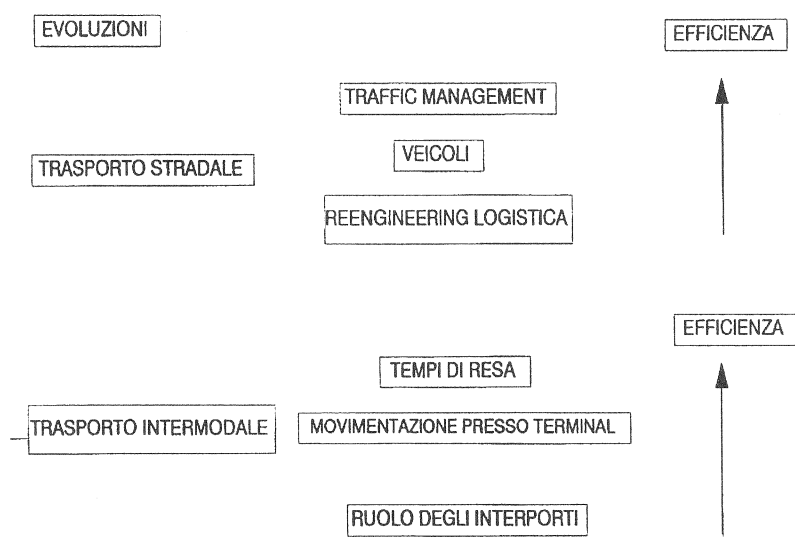
OGGI		DOMANI	
<i>acquisti</i>		<i>acquisti</i>	
NAZIONALI	50%	NAZIONALI	35%
CE	30%	CE	25%
EXTRA-CE	20%	EXTRA-CE	40%

### **3. Evoluzione dell'offerta di trasporto.**

Possiamo prevedere le seguenti tendenze in un orizzonte di breve/medio termine.

- 1) Sviluppo dell'intermodalità.
- 2) Direttive comunitarie con norme riguardanti:
  - Deregulation.
  - Tasse su carburante.
  - Sgravi fiscali su trasporto intermodale.
- 3) Miglioramento della gestione dell'informazione.
- 4) Integrazione con i propri clienti nel flusso logistico.
- 5) Nel settore del trasporto aumento della dimensione aziendale e forme consociative da un lato, e forte contrazione dei padroncini, incapaci di reagire (per mezzi e struttura organizzative) all'evoluzione del trasporto, relegando gli stessi a trasporto di nicchia.

In una visione del presente orientata al futuro, l'aspetto più importante dell'evoluzione del trasporto è costituito dallo sviluppo del trasporto intermodale.



#### **4. Scenari futuri del trasporto stradale contrapposto a quello intermodale.**

Il trasporto stradale costituirà ancora la scelta modale più importante (da un 86% ad un minimo del 66/70%) in quanto tale redistribuzione è determinata dalla tassazione fiscale dei carburanti.

- a) Costo trasporto stradale più elevato per limitazioni nelle ore di guida (fissate dalle norme comunitarie) e non per effettivo aumento di costi.
- b) Aree di utilizzo per l'autotrasporto non eliminabili per le percorrenze che si collocano al di sotto della soglia di convenienza.

#### **5. Evoluzione auspicabile.**

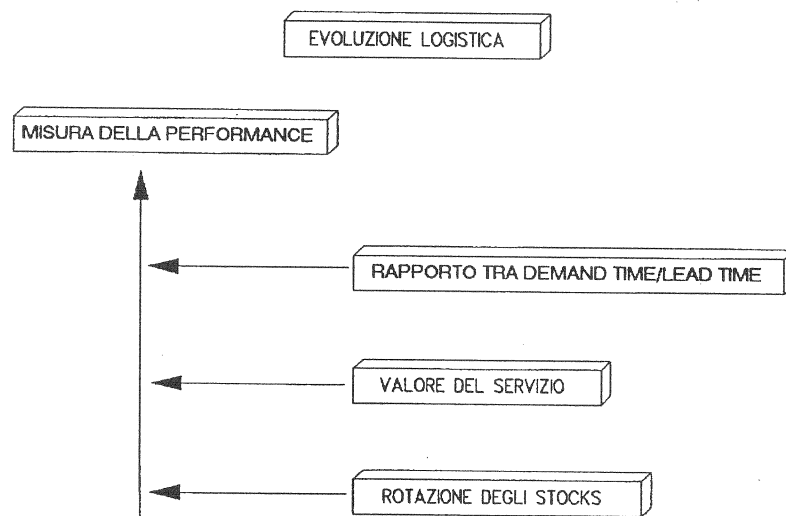
Probabile miglior economicità del TRASPORTO STRADALE ottenuto con questi obiettivi:

- 1) Massimizzare l'utilizzo degli automezzi:  
Favorire i ritorni con TRAFFIC MANAGEMENT E MONITORAGGIO INFORMATICO DELLE FLOTTE.
- 2) Riprogettare i veicoli con particolare attenzione alla capacità di trasporto.
- 3) Reengineering della catena logistica.
- 4) Diverso ruolo degli interporti: intesi come centri di raccolta merce e non insediamenti immobiliari di trasporto.

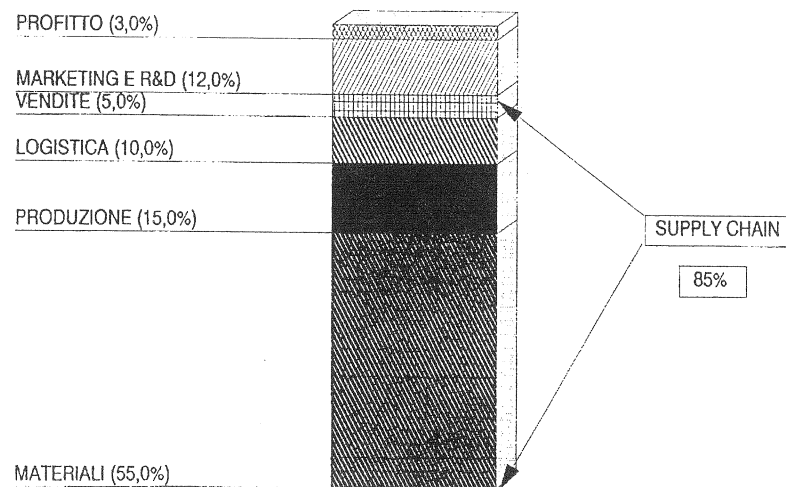
#### **6. Conclusioni.**

Dai concetti espressi si evince:

- 1) L'aumento dell'intermodalità è di fondamentale importanza, ma non può costituire la soluzione di tutti i problemi; la quota sul totale dei trasporti dovrebbe aggirarsi sul 20/30%;
- 2) Il trasporto stradale rimarrà il trasporto più importante e dovrebbe coprire il rimanente 75/65%.

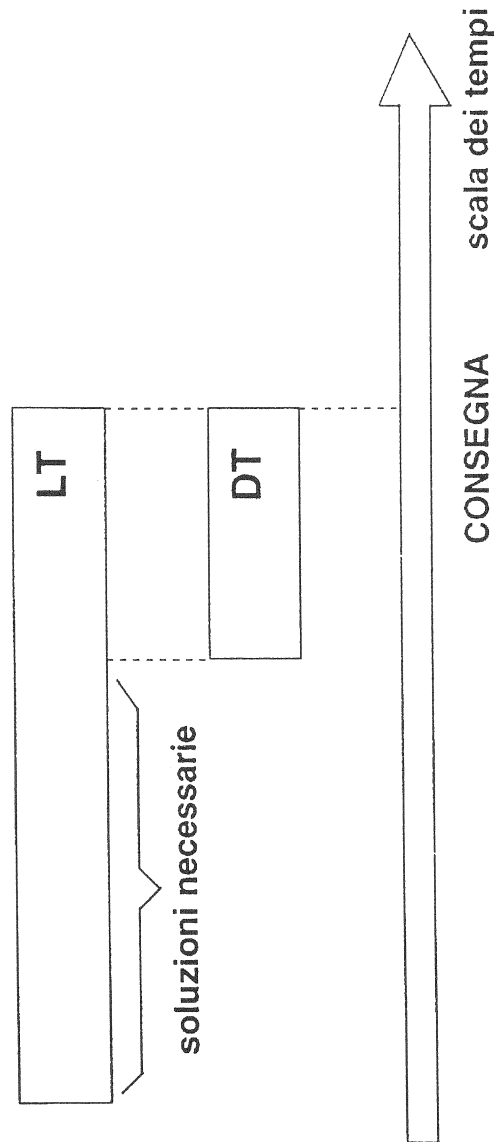


## DISTRIBUZIONE QUOTE PER ATTIVITA' SU PRODOTTO FINITO





# IL RAPPORTO "DEMAND TIME/LEAD TIME" (DT/LT) COME PARAMETRO STRATEGICO GENERALE



Il "lead time" è dovuto ai processi produttivi e logistici  
il "demand time" è imposto dal mercato in cui si opera  
La differenza tra di essi costituisce il problema alla cui soluzione i sistemi  
logistici sono dedicati

- 3) Ricerca di efficienza ed eccellenza nelle varie fasi di logistica di trasporto come ad es.: la creazione di grossi centri di smistamento (ad esempio gli attuali interporti di primo e secondo livello), nei punti di raccordo sia stradali che ferroviari per abbattere i costi fissi e dominare i costi variabili; soprattutto di *handling*, gestione degli smistamenti, dei flussi fisici ed informativi, specializzando l'operatore del trasporto solo sulla sua prestazione di trasporto attraverso la ricerca dell'eccellenza dei costi con *outsourcing* verso grandi strutture e non con caratteristiche diverse da impresa ad impresa.
- 4) L'efficienza viene raggiunta attraverso il riconoscimento da parte del mercato e non attraverso i decreti comunitari.

In generale l'evoluzione logistica porta alla misurazione della performance aziendale con particolare riferimento al segmento distributivo che di approvvigionamento:

- RAPPORTO TRA DEMAND TIME/LEAD TIME;
- DIFFERENZIAZIONE DEL VALORE DI SERVIZIO PERCEPITO PER MERCATO/PRODOTTO.

Gli INDICATORI DI PERFORMANCE RELATIVI AL TRASPORTO sono:

- TEMPO DI CONSEGNA COME FATTORE DI SUCCESSO;
- ESIGENZA DI GESTIONE DEGLI STOCKS, sia di materie prime, semilavorati, *work in process* che di prodotto finito (non bisogna dimenticare infatti che le scorte sono in funzione del valore della merce: il prodotto finito, cumulando anche il valore aggiunto e la tecnologia in esso contenuta, determina un impatto notevole sui livelli di giacenza anche a quantità ridotte).

In un'azienda manifatturiera i costi della SUPPLY CHAIN (l'insieme dei fornitori di materie prime e semilavorati, di produttori ed assemblatori di prodotti finiti e la distribuzione che concorrono alla creazione del valore e dei costi di un servizio/prodotto), riguardano più dell'80% del fatturato:

MATERIALI .....55%

PRODUZIONE.....15%

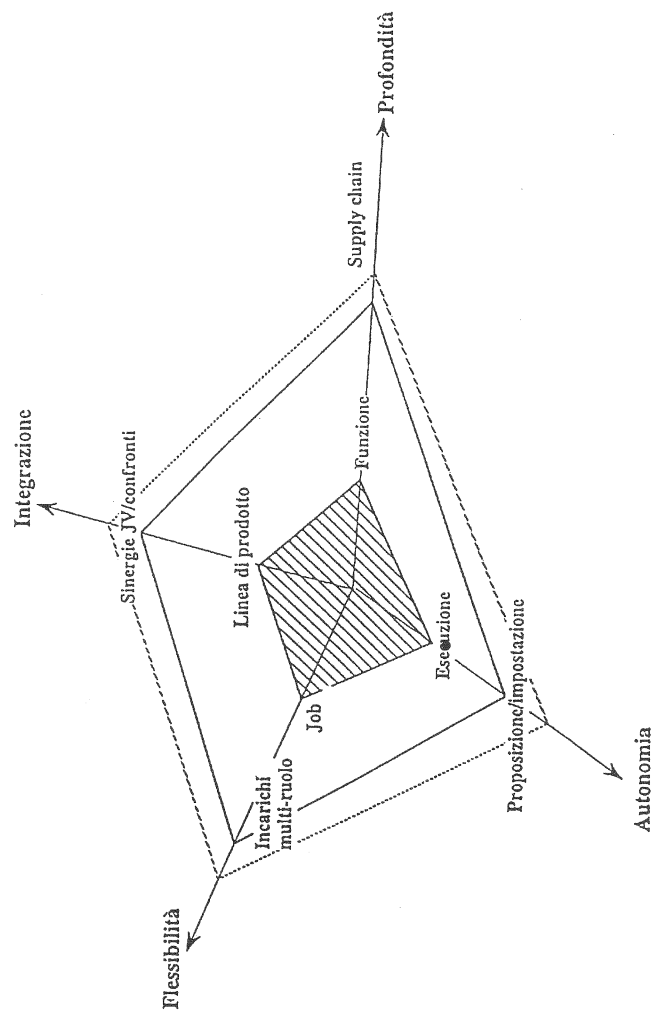
LOGISTICA .....10%

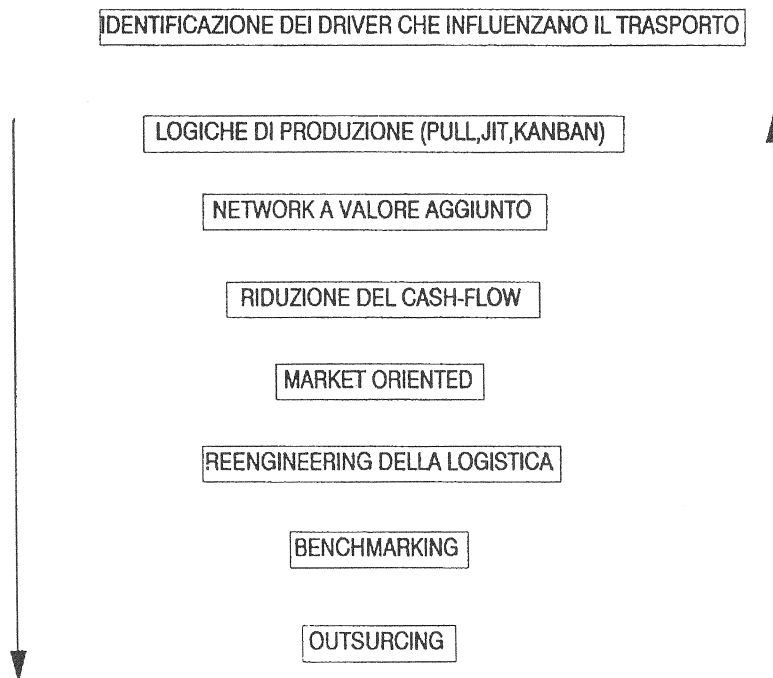
VENDITE..... 5%

MARKETING, R&D .....12%

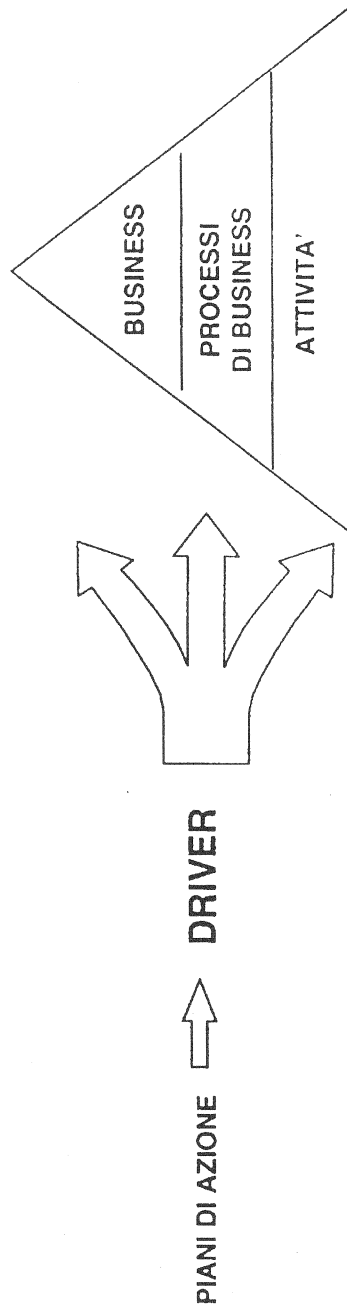
PROFITTO ..... 3%

## Sviluppo organizzativo: linee di empowerment delle risorse coinvolte

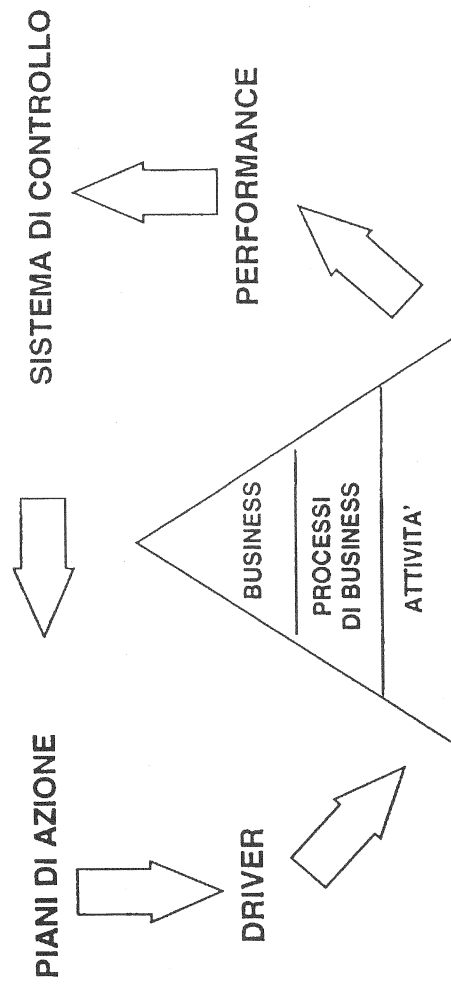




## IL MIGLIORAMENTO DELL'IMPRESA SI OTTIENE AGENDO SUI DRIVER

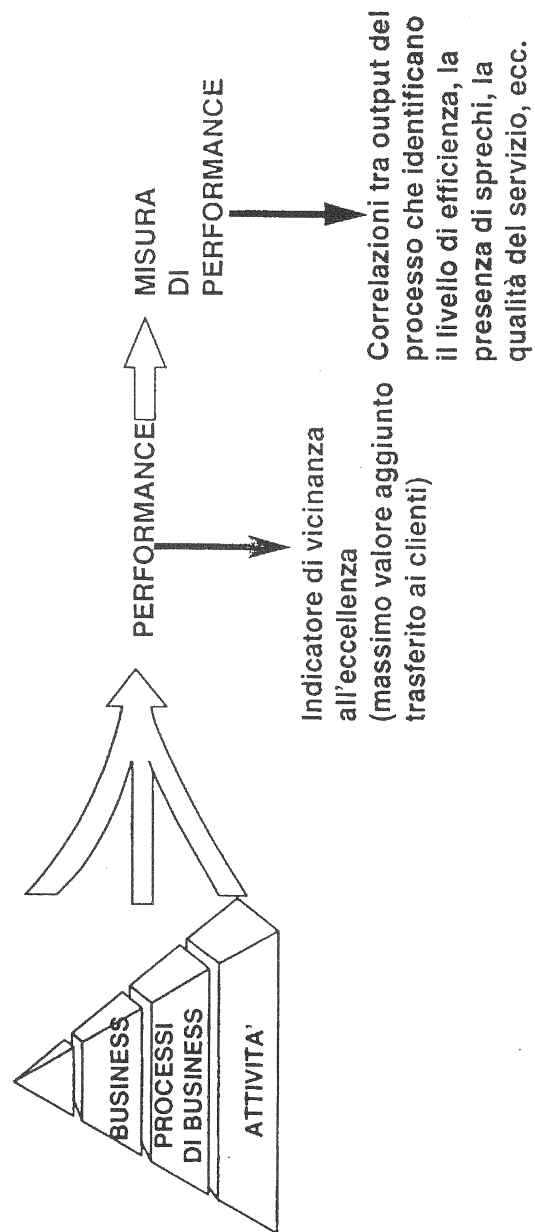


**IL MONITORAGGIO DELLE PERFORMANCE  
CONSENTE DI GOVERNARE IL CAMBIAMENTO  
OTTENUTO AGENDO SUI DRIVER**



**Il governo del miglioramento continuo**

## I RISULTATI DELLE AZIONI SUI DRIVER SONO VERIFICATI ATTRAVERSO LE MISURE DI PERFORMANCE





Le analisi e le azioni conseguenti hanno di fatto determinato un impatto sulla gestione del trasporto con riferimento particolare per:

- A) COSTI DI TRASPORTO (+ *OUTSOURCING: HANDLING/PICKING/PACKAGING*)
- B) TEMPI DI TRASPORTO (*SIA DI DISTRIBUZIONE CHE DI APPROVVIGIONAMENTO*)
- C) PESI DI SPEDIZIONE
- D) FREQUENZA DI SPEDIZIONE

In generale si assiste già da tempo alla riduzione dei pesi di spedizione, alla velocizzazione dell'operazione di trasporto, ed alla maggior frequenza di spedizione.

I DRIVER che hanno contribuito a questi cambiamenti sono:

- 1) modifica della logica PUSH (è la fabbrica che propone il prodotto al mercato) in logica PULL (è il mercato che imposta la produzione);
- 2) RAPPORTO PREZZO/QUALITÀ sono dati per scontati
- 3) adozione di NETWORK tra cliente e fornitore, che permette di accelerare notevolmente le informazioni di fabbisogno senza avere scorte, attraverso consegne continue dei prodotti realmente occorrenti. L'integrazione in questo segmento logistico dell'operatore di trasporto consente di monitorare continuamente l'arrivo o la consegna del materiale e di comunicare con anticipo i volumi di trasporto sviluppabili nei periodi per destinazioni, pesi, colli, ecc. Consente all'operatore del trasporto di ridurre i costi di bollettazione;
- 4) RIDUZIONE DEL CASH-FLOW ha determinato l'esigenza di comprimere il tempo tra gli acquisti e la fatturazione;
- 5) ORIENTAMENTO AL CLIENTE ha determinato maggior flessibilità produttiva;
- 6) REENGINEERING DELLA LOGISTICA che ha determinato una ripresa della funzione (entrata in crisi con la dif-

ficoltà di reperimento delle materie prime e conseguente OVER-STOCK), attraverso

- 7) il BENCHMARKING (analisi della concorrenza)
- 8) l'OUTSOURCING con minor costi operativi poiché la massa critica operativa è più ampia con garanzia di flessibilità (non solo le attività classiche - magazzini, confezionamenti e distribuzione - possono essere oggetto di terziarizzazione; le attività amministrative si prestano all'outsourcing, in particolare le amministrazioni dell'estero merci possono essere appaltate agli operatori di trasporto internazionale.).

Spiegata la interrelazione tra le varie funzioni, vediamo ora di riportare i risultati raggiunti sui *trends* della logistica integrata: è la premessa indispensabile per tracciare un quadro sui possibili futuri scenari del mondo dei trasporti.

Da qualche tempo si assiste già al fenomeno delle acquisizioni, fusioni ed alleanze strategiche che trascendono i confini nazionali. In particolare il nuovo atteggiamento delle multinazionali si caratterizza su questi punti:

- a) operatività tipica del paese (e non identità nazionale della multinazionale);
- b) estrema capacità di trasferire fabbriche, servizi di ricerca e tecnologia in qualsiasi parte del mondo (che obbliga ai fornitori di servizi logistici al continuo adeguamento ed a stringere nuove alleanze con la concorrenza sia in verticale che in orizzontale).

Inoltre, le società, a cui viene richiesta sempre più flessibilità, stringono alleanze strategiche, sotto forma di ricorso a fonti esterne. Lo scopo dell'azienda può diventare quello di coordinare e controllare, organizzare, sviluppare e implementare una strategia, e non necessariamente fabbricare o distribuire i prodotti.

Il punto chiave consiste nell'identificare i bisogni dell'utenza per soddisfarli nel più breve tempo possibile; questo è possibile solo attraverso la terziarizzazione, poiché, così facendo, si evita di gravare eccessivamente l'azienda di grossi costi fissi.

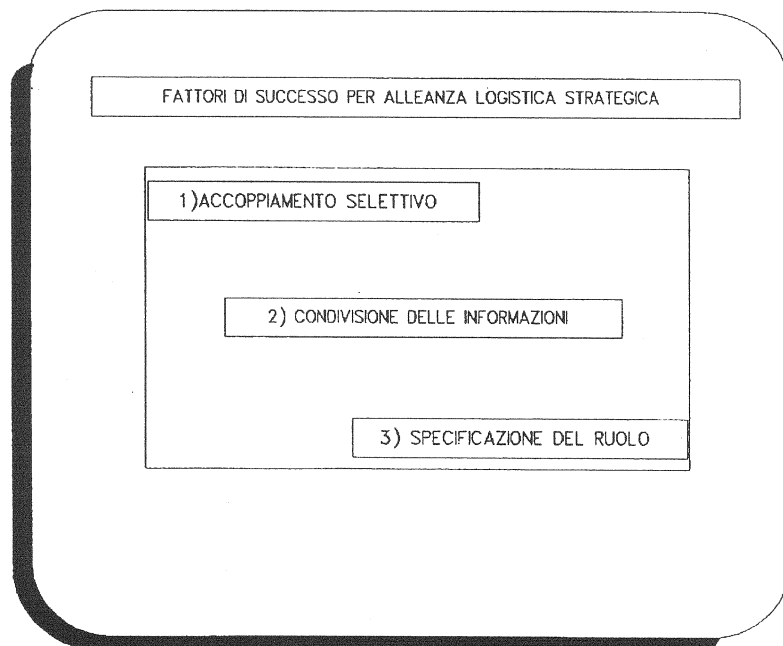
Il processo di terziarizzazione non deve essere, in sintesi, una propria attività svolta da un terzo, ma al contrario, una importante scelta, dalla quale dipendono il benessere ed il vantaggio competitivo di tutte e due gli attori.

Per questo, tale scelta e il successivo accordo assume il senso di alleanza con condivisione del business (condizioni non ancora previste dal nostro ordinamento giuridico). Questo tipo di alleanza cerca maggiore efficienza attraverso l'abbinamento delle risorse e può riguardare un *product marketer* ed un fornitore di servizi logistici.

Altro punto fondamentale è la riduzione dei costi attraverso la specializzazione; le alleanze permettono alle aziende di sfruttare questi benefici. Ciascuna azienda si concentra su compiti che è in grado di assolvere con maggior efficienza ed economia.

La giustificazione economica per lo spostamento delle responsabilità funzionali è l'economia di scala. In qualsiasi situazione, certe attività specifiche sono in grado di aumentare gli utili, mentre altre li diminuiscono.

Parlando di trasporto, si nota che la terziarizzazione avvenuta all'interno degli MTO, dei corrieri, degli operatori di trasporto internazionale ecc., ha prodotto soltanto l'effetto dell'abbattimento dei costi fissi; questa scelta si è rivelata vincente vista la situazione finanziaria poco brillante di tutti gli operatori del trasporto. Manca ancora la specializzazione per segmenti logistici e cominciano a stringersi alleanze strategiche che prevedono la condivisione del business.



Infatti vi è la convinzione, da parte degli operatori del trasporto, che una maggiore offerta di servizi logistici determina un margine di contribuzione maggiore e consente di “legare” in modo più sicuro il cliente. Considerando in termini generali tale consuetudine però, si notano numerose distonie. In primo luogo l’efficienza produttiva e la distribuzione dei costi fissi appaiono fortemente minate, poiché in tutte le attività svolte, l’operatore ha la specializzazione solo sul trasporto (sia stradale, intermodale, combinato, aereo e marittimo) e non sui restanti segmenti logistici offerti. Da qui ne discende la convinzione che se vi fosse un’integrazione sia orizzontale che verticale di tutti gli operatori logistici (nel rispetto della concorrenza e del libero mercato), i costi totali originati sarebbero di livello assai inferiore, con benefici rilevanti sui prezzi dei prodotti, e quindi sull’intera economia nazionale.

Le aziende coinvolte in alleanze si avvantaggiano della sinergia e riducono il rischio, acquisendo in fretta competenza ad un costo relativamente basso; tale condizione è possibile non solo tra produttore e partner logistico, ma anche tra aziende concorrenti.

Alcune alleanze vengono fatte specificatamente con lo scopo di conquistare e mantenere un vantaggio competitivo ed hanno carattere di lungo termine.

I fattori di successo di questo tipo di alleanza sono sostanzialmente tre:

- 1) l’accoppiamento selettivo;
- 2) la condivisione delle informazioni;
- 3) la specificazione del ruolo

L’accoppiamento selettivo è possibile solo tra aziende che hanno compatibilità di valori e culture aziendali.

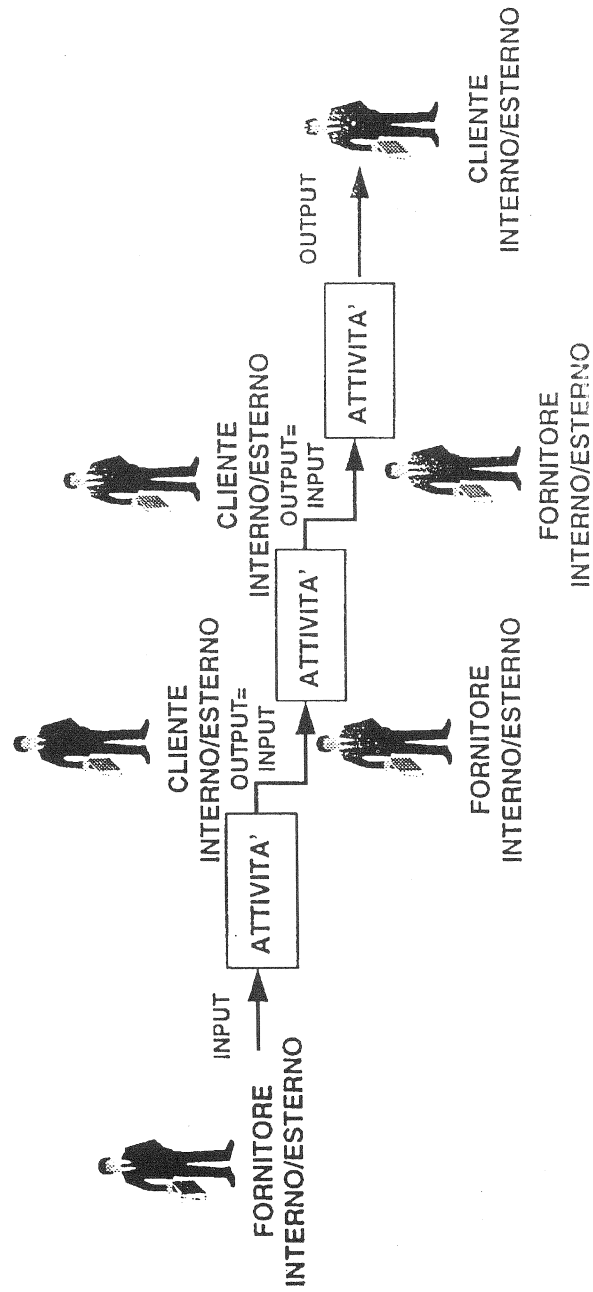
Nella condivisione delle informazioni, l’elemento di reciproca fiducia, insito nella alleanza strategica a scopo logistico, invita

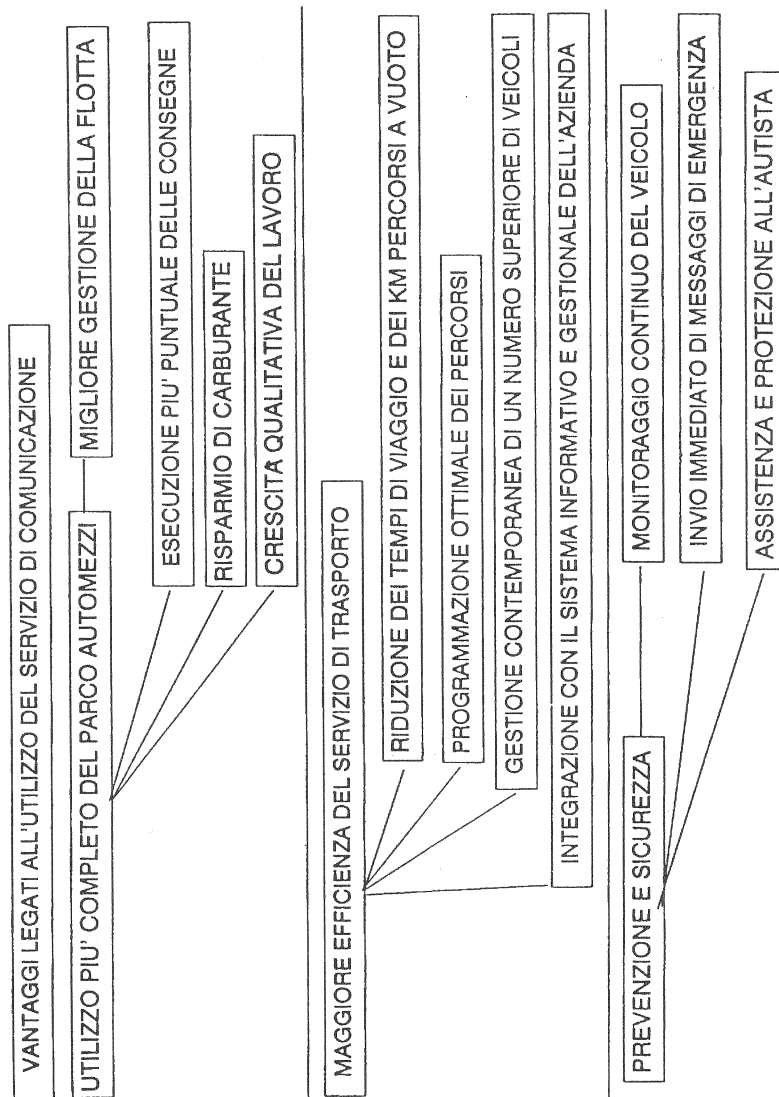
ad un ampio scambio di informazioni: l'integrazione elettronica potenzialmente permea l'organizzazione fino ai suoi confini, accelerando i ritmi.

La specificazione del ruolo è necessaria visto l'impegno reciproco: il focus è sulla redistribuzione del potere e non sul suo monopolio.

Lo scopo dell'alleanza (nuova fonte per il *reengineering* della logistica), è quello di ottenere un servizio affidabile, particolarmente importante nella maggior parte dei sistemi logistici. Tali strategie basate sul fattore tempo, richiedono una performance precisa e la preparazione di servizi di sostegno o di emergenza quando e dove risultino necessari. La regola base è la condivisione del *business*, con corrispettivi, per le prestazioni effettuate, legate alla qualità della prestazione (quale elemento di possibile rescissione del contratto con risarcimento dei danni di immagine, lucro cessante ecc.), e con possibili incentivi per il miglioramento della qualità complessiva (clausola contrattuale *bonus-malus*).

# **I PROCESSI DI BUSINESS SONO CATENE FORNITORE - CLIENTE DA STRUTTURARE CON LE ATTIVITA'**







Alla luce di quanto esposto si evince che il contratto di trasporto o di spedizione, è riduttivo, in quanto copre solo una parte delle complesse attività a monte della mera prestazione di trasporto o di spedizione. Inoltre non emerge la condivisione del business a reciproco rischio; tale condizione va oltre il semplice trasporto (anche se complesso).

Le eventuali penali da applicare a prestazioni non in linea con quanto stabilito nell'alleanza, sono prive di significato: sono perdenti sia l'azienda costretta a pagarle che l'altra.

Un'alleanza, vista l'importanza economica, societaria e contrattuale, è un fatto rilevante, priva della negoziazione volta ad avere un vantaggio di breve termine. Per questo la forma più idonea è l'appalto di servizio (anche se contrattualmente esso si ferma alla regolamentazione della prestazione e del suo corrispettivo, alle regole stabilite reciprocamente), cercando di colmare tale lacuna, ed assumendo come elemento sostanziale, la capacità di prestazione eccellente.

Uno dei punti essenziali per lo sviluppo della logistica è la diffusione dell'information technology, con riferimento particolare allo scambio di dati e la creazione di network. Infatti l'adozione dell'E.D.I. crea vantaggi indiretti:

- a) cicli d'ordine più brevi e più affidabili
- b) diminuzione di manodopera
- c) riduzione dei costi di trasporto ed in generale del costo totale dei materiali
- d) migliore cash-flow derivante alla riduzione delle scorte con fatturazioni e pagamenti più tempestivi
- e) miglioramenti generali nel complesso dell'efficienza aziendale.

Lo sfruttamento delle capacità di informazione ha anche il valore potenziale di migliorare il servizio al cliente. La velocità è particolarmente importante per le aziende impegnate in sistemi di consegna just-in-time e quick response.

L'adozione della tecnologia e la sua attuazione positiva non sono dovute al caso; costituiscono un processo che si può guidare. Lo stesso vale per la valutazione della performance, per la condivisione delle informazioni e per il collegamento elettronico. Benché la gestione del cambiamento richieda alcune particolari abilità manageriali, il processo stesso e gli attributi di prestazioni d'avanguardia sono accessibili a tutte le aziende disposte a strutturare e sostenere un'iniziativa.

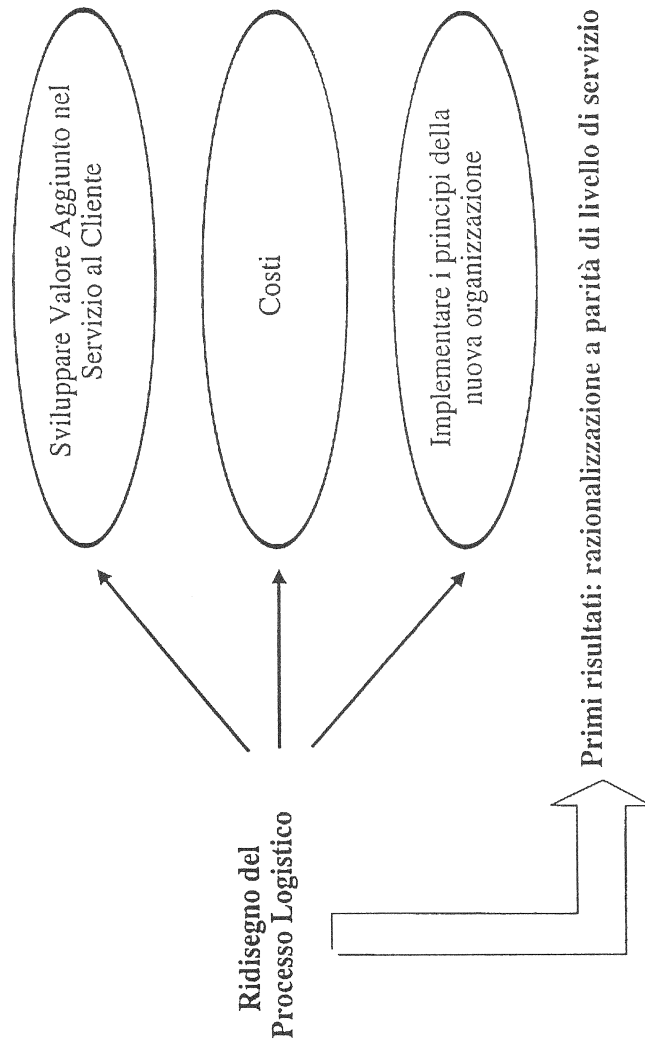
Siccome il beneficio primario dell'eccellenza logistica è la flessibilità, la sua futura evoluzione sarà incentrata sull'impatto di almeno tre orientamenti fondamentali:

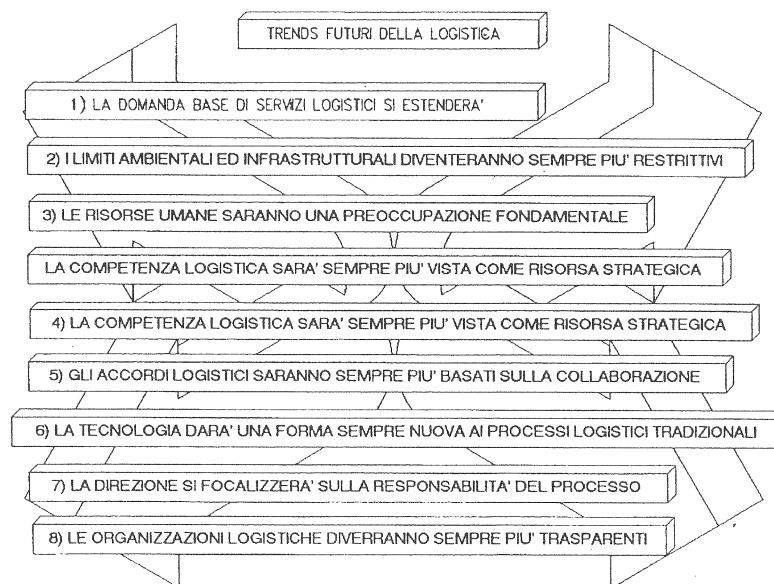
- 1) velocizzazione di tutti i processi
- 2) qualità
- 3) cambiamento strutturale organizzativo.

Sintetizziamo ora in modo generale con ampia visione su tutto il processo logistico quali saranno i trends futuri:

---

## Obiettivo complessivo del progetto





**1<sup>a</sup> affermazione: la domanda di base di servizi logistici si estenderà**

La richiesta di trasporti e magazzinaggio basilari aumenterà e sarà evidente in particolare nelle nazioni in via di sviluppo tale da determinare un nuovo livello di scambi primari e controcambi in tutto il mondo. Lo sviluppo di importanti blocchi commerciali nelle nazioni industrializzate alimenterà ulteriormente la domanda di servizi logistici.

Anche l'impatto della *global corporation*, che cerca un vantaggio competitivo ricorrendo a fonti esterne a livello mondiale, dipenderà dalla competenza logistica, che sarà quindi sempre più considerata come il processo chiave che facilita la potenziale crescita economica.

Il modo di piazzare ordini cambierà: essi saranno sempre più ridotti e più frequenti, anche per le lunghe distanze.

Infine aumenterà il costo delle performance mancate. La conseguente perdita di un cliente o il fermo della produzione, diventerà più grave a causa degli stretti collegamenti operativi dovuti alle alleanze strategiche.

Altro effetto dello sviluppo delle nazioni è l'incremento della richiesta di servizi logistici il più possibile personalizzati cioè ad alta intensità di lavoro e a più bassa produttività; nelle nazioni progredite questo fenomeno ha generato l'affermazione paradossale secondo la quale le crescenti richieste di servizi trasformano la domanda e la spingono verso direzioni che consentono solo in parte di avvalersi delle efficienze della produzione di massa. La conseguenza immediata di questo processo evolutivo consiste nella crescita del livello generale dei prezzi.

Queste sarebbero, dunque, le presenti dinamiche dell'economia mondiale: il vantaggio competitivo iniziale conduce allo sviluppo di una domanda di servizi costosi, mentre produce un parallelo sforzo di recupero nei Paesi in via di sviluppo. Ne consegue che Paesi che occupano posizioni di retroguardia, raggiungeranno o in alcuni casi riusciranno sorpassare i Paesi leader, grazie ad una tecnologia più moderna.

**2ª affermazione: i limiti ambientali ed infrastrutturali diventeranno sempre più restrittivi**

Dal punto di vista ambientale, le operazioni logistiche sono una fonte importante di potenziale contaminazione: basti pensare alle emissioni di gas dovute ai trasporti, e ai materiali usati per l'imballaggio.

Forse l'aspetto più significativo dell'impatto ambientale ed infrastrutturale è la probabile congestione. Infatti i paesi crescono, mentre l'infrastruttura di base rimane ferma, con il risultato che un maggior movimento e tonnellaggio di veicoli è costretto a scorrere in un'infrastruttura a capacità pressoché fissa. Inoltre si stanno riscontrando restrizioni anche negli orari di accesso alle aree metropolitane; è opportuno, in presenza di una forte crescita di domanda, prendere in considerazione lo scarico/carico notturno (prassi già affermata in altri paesi della Comunità Europea).

Di qui la necessità di razionare l'utilizzo delle infrastrutture con azioni sia sulla modalità che sull'esecuzione del trasporto.

**3ª affermazione: le risorse umane saranno una preoccupazione fondamentale**

Si dovrà dedicare un maggior sforzo allo sviluppo di nuovi modi di affrontare le esigenze aziendali di routine.

La natura mobile del processo logistico limita la potenziale capacità di automazione.

Avere una forza lavoro interna flessibile può anche rendere più agevole l'utilizzo di specialisti esterni; infatti parte delle esigenze logistiche può essere demandata all'esterno. Questa tendenza si affermerà ulteriormente poiché in questo modo, la performance logistica è completa, e l'azienda può così concentrare le energie sul *core-business*.

**4ª affermazione: la competenza logistica sarà sempre più vista come risorsa strategica**

Le aziende saranno sempre più costrette ad entrare in nuovi mercati. Per raggiungerli e servirli adeguatamente, dovranno posse-

dere competenze logistiche. L'escalation della concorrenza costringerà a cercare nuovi modi di conquistare e mantenere il margine operativo. Per cui assumeranno sempre più importanza negli anni futuri, l'affidabilità e la qualità del servizio logistico, il cui livello costituirà forse il fattore decisivo.

**5ª affermazione: gli accordi logistici saranno sempre più basati sulla collaborazione**

Sempre più aziende comprenderanno i benefici della creazione di rapporti di lavoro a lungo termine, con vantaggio, ma anche a rischio reciproco (condivisione del *business*), tra clienti e fornitori. Tutto il processo economico continuerà a cambiare ad una velocità che costringerà le aziende a considerare nuovi approcci.

Anziché cercare di negoziare l'affare assolutamente migliore in ogni transizione, l'obiettivo diventerà un accordo a lungo termine di reciproco vantaggio; tale condizione è necessaria al fine di ottenere un fondamentale supporto logistico.

**6ª affermazione: la tecnologia darà una forma sempre nuova ai processi e ai canali logistici tradizionali**

Poiché la tecnologia continua ad avanzare a passo accelerato, i nuovi sviluppi avranno un impatto importante sul processo logistico. La velocità nell'assumere decisioni crescerà man mano che l'informazione sarà sviluppata, elaborata, formattata e trasferita a velocità sempre maggiori ed a un costo inferiore.

Le organizzazioni logistiche d'avanguardia, avranno *database* integrati che faciliteranno l'accesso a tutta l'informazione operativa rilevante.

In questo i trasporti si trovano particolarmente arretrati, poiché fino a poco tempo fa era radicata la convinzione che una maggiore informazione consentisse un maggiore controllo da parte del cliente. Finalmente anche questo ostacolo è stato rimosso e si assiste sempre più alla disponibilità da parte degli operatori del trasporto a comunicare il *feed-back* delle proprie prestazioni (particolarmente d'aiuto sono gli *audit* satellitari ed i *network*).

Inoltre i servizi di informazione di terzi forniranno alle organizzazioni logistiche una serie di nuove capacità, facilitando lo svolgersi di una ricerca competitiva. Il risultato netto del continuo impatto tecnologico sarà rendere il canale logistico più diretto, e mantenerlo sarà la sfida.

**7<sup>a</sup> affermazione: la direzione si focalizzerà sulla responsabilità del processo**

Le tecniche e le prassi contabili furono sviluppate all'origine per gestire le singole funzioni aziendali. Per controllare l'attività nel suo complesso, furono imposti, separatamente per ogni funzione, standard di misurazione e di performance, con lo scopo di facilitare l'efficienza. L'esperienza ha evidenziato che il focalizzarsi sulle funzioni può portare ad ignorare il processo complessivo, spesso a danno della soddisfazione del cliente.

Negli anni '90 si è assistito a cambiamenti del business ed in particolare allo sfumare delle linee di demarcazione fra le funzioni (organizzazioni più piatte ed interfunzionali); per questo le organizzazioni saranno spinte a puntare maggiormente sul processo avente la prospettiva di catena dei rifornimenti.

**8<sup>a</sup> affermazione: le organizzazioni logistiche diverranno sempre più trasparenti**

Dato che il campo del gioco economico è in continuo cambiamento, le organizzazioni logistiche vi si adegueranno. Le richieste di performance logistica aumenteranno in rapporto alle mutevoli esigenze dei clienti con particolare riferimento alla velocità ed alla qualità del servizio.

Al fine di permettere una risposta più rapida e migliore, la possibilità di prendere decisioni autonome sarà trasferita fino ai livelli bassi dell'organizzazione manageriale, dove si effettueranno sempre più adattamenti operativi, anche se la direzione strategica rimarrà agli alti livelli.

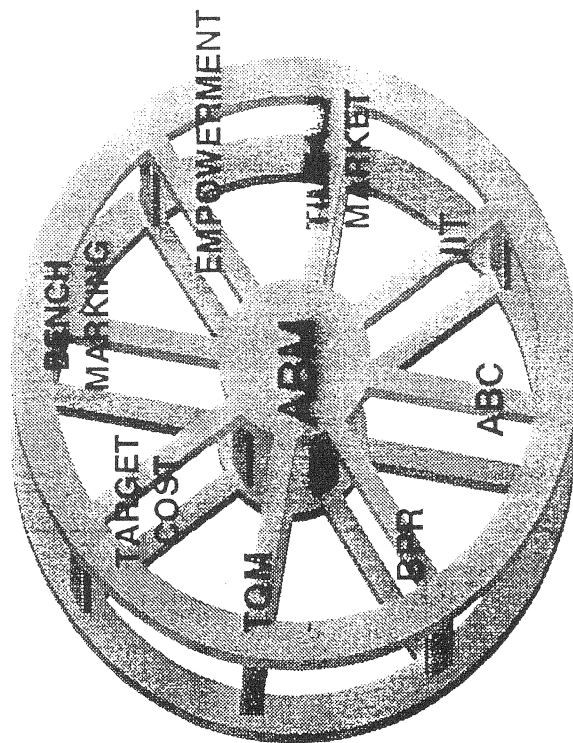


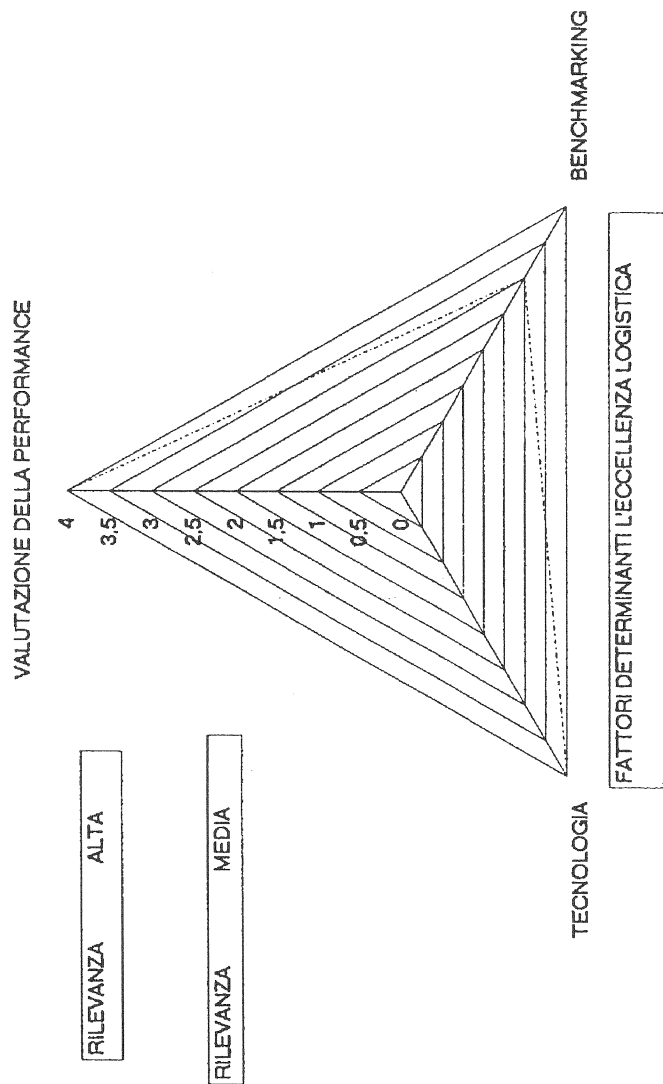
Centralizzazione e decentralizzazione perderanno di significato, poiché la disponibilità e l'accessibilità alle informazioni sarà garantita; non sarà importante la collocazione di chi decide.

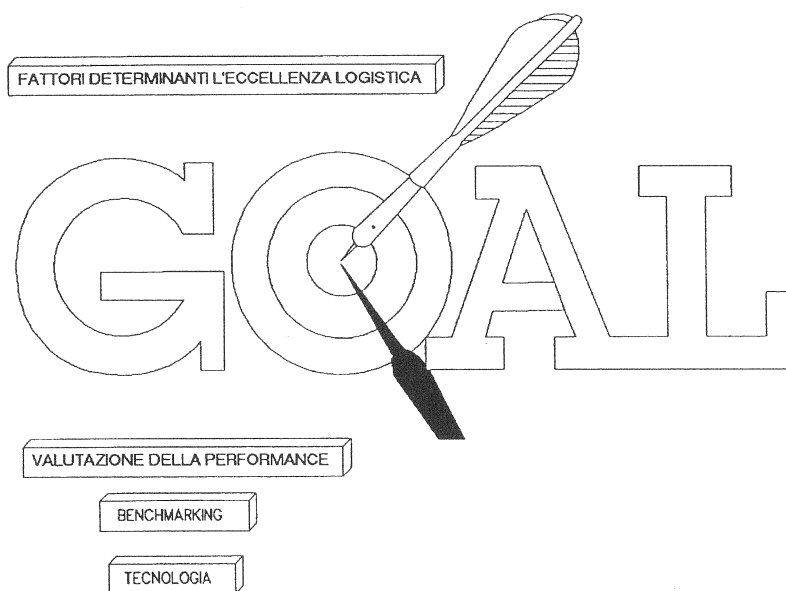
In sintesi, l'organizzazione del futuro cercherà di cogliere il meglio della centralizzazione e della decentralizzazione senza scegliere decisamente per l'una o l'altra alternative.

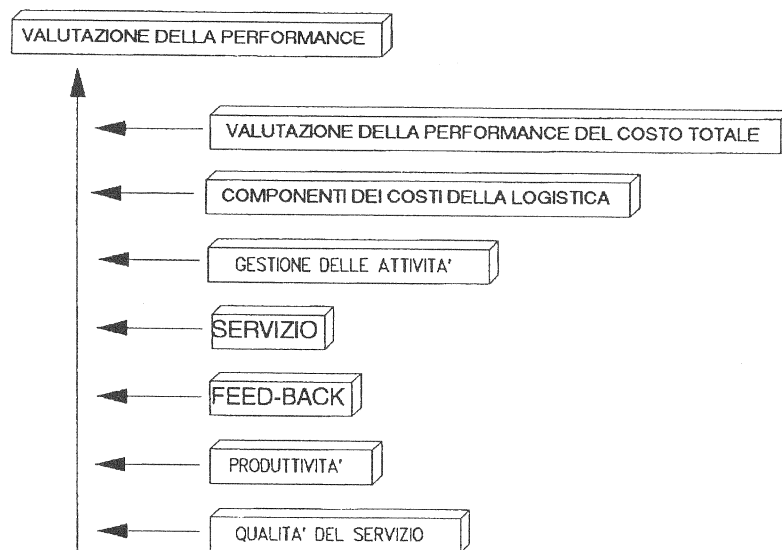
I dirigenti d'avanguardia di domani saranno coloro che non solo comprenderanno la potenzialità espansiva della logistica, ma sapranno usare la tecnologia per incrementare il processo.

## 5. Usare le attività per collegare tutti i progetti e gli strumenti



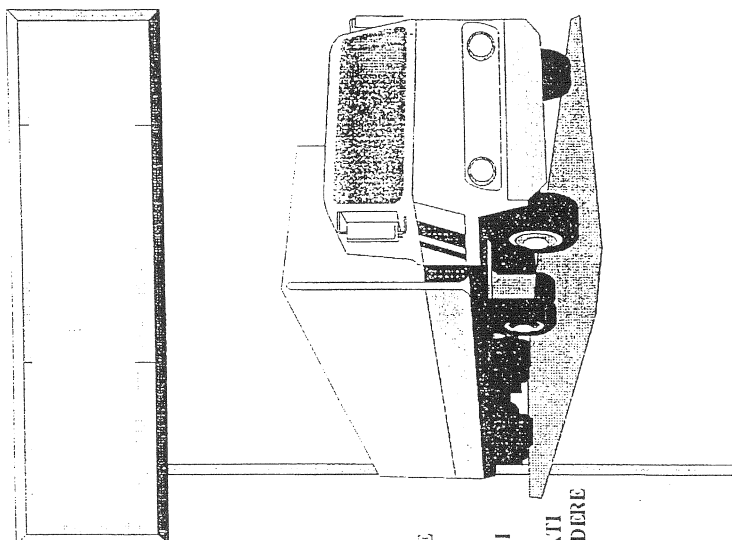






## VALUTAZIONE DEI REQUISITI DI SERVIZIO DEI CLIENTI

- CONSEGNA ORDINI GIORNISTABILITI
- \* NON FRAZIONAMENTO CONSEGNE
- CONSEGNA ORDINI COMPLETA E CORRETTA
- TEMPO ORDINE-CONSEGNA
- \* FLESSIBILITA' A RICHIESTE IMPREVISTE
- \* RAPIDA SOLUZIONE PROBLEMI DI CONSEGNA
- ADDETTI LOGISTICA FACILI DA CONTATTARE
- COMPRENDONO BENE ESIGENZE LOGISTICHE
- MATERIALE D'IMBALLAGGIO RICICLABILE/BIODEGRADABILE
- \* MERCATI BEN CONFEZIONATE PER MINIMIZZARE I DANNI
- \* RAPIDA/CHIARA IDENTIFICAZIONE PRODOTTI ORDINATI
- PERSONALE CONSEGNE/TRASPOSTO FLESSIBILE
- UTILIZZO MEZZI DI TRASPORTO IDONEI
- RISPETTANO ORARI PER SCARICO MERCI
- SODDISFACENTE SHELF-LIFE RESIDUA PRODOTTI CONSEGNA TI
- ECUA POLITICA PER RESI PRODOTTI DANNEGGIATI
- ECUA POLITICA RESI PRODOTTI SCADUTI/A SCADERE
- CORRETTI/EFFICIENTI NEL RITIRO PRODOTTI DA MAGAZZINI
- QUALITA' FATTURAZIONE
- EDI RACCOLTI ORDINI
- CONSEGNA CON LA GIUSTA FREQUENZA
- ALTRO



In sintesi i fattori da tenere sotto stretta osservazione per una gestione eccellente della logistica sono tre:

***I. VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE***

***II. BENCHMARKING***

***III. TECNOLOGIA***

ed ognuno di questi ha dei sottogruppi.

**I. VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE**

di cui i componenti sono:

***A) VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE DEL COSTO TOTALE che è la somma di 6 fattori:***

1. analisi del costo totale della logistica
2. costo della logistica per unità
3. costo della logistica in termini di percentuale sulle vendite
4. analisi degli scostamenti tra i costi effettivi e quelli di budget (meglio se dinamico)
5. analisi della tendenza dei costi
6. redditività diretta del prodotto.

***B) COMPONENTI DEI COSTI DELLA LOGISTICA anch'essi espressi in 6 fattori:***

1. costi di trasporto in entrata
2. costi di trasporto in uscita
3. costi di magazzinaggio
4. costi amministrativi
5. costi di evasione degli ordini
6. costi diretti di manodopera.

***C) GESTIONE DELLE ATTIVITÀ:***

1. avvicendamento delle scorte
2. costi di movimentazione delle scorte

3. livelli delle scorte (espressi in numero di giorni)
4. slow-moving (andamento delle rimanenze obsolete)
5. ritorno sull'attivo netto
6. R.O.I (ritorno sull'investimento).

***D) SERVIZIO:***

1. velocità di esecuzione
2. non disponibilità delle merci
3. errori nella spedizione
4. consegna puntuale
5. ordinativi arretrati
6. durata del ciclo.

***E) FEEDBACK:***

1. feedback della forza di vendita
2. feedback del cliente
3. indagini sul cliente.

***F) PRODUTTIVITÀ:***

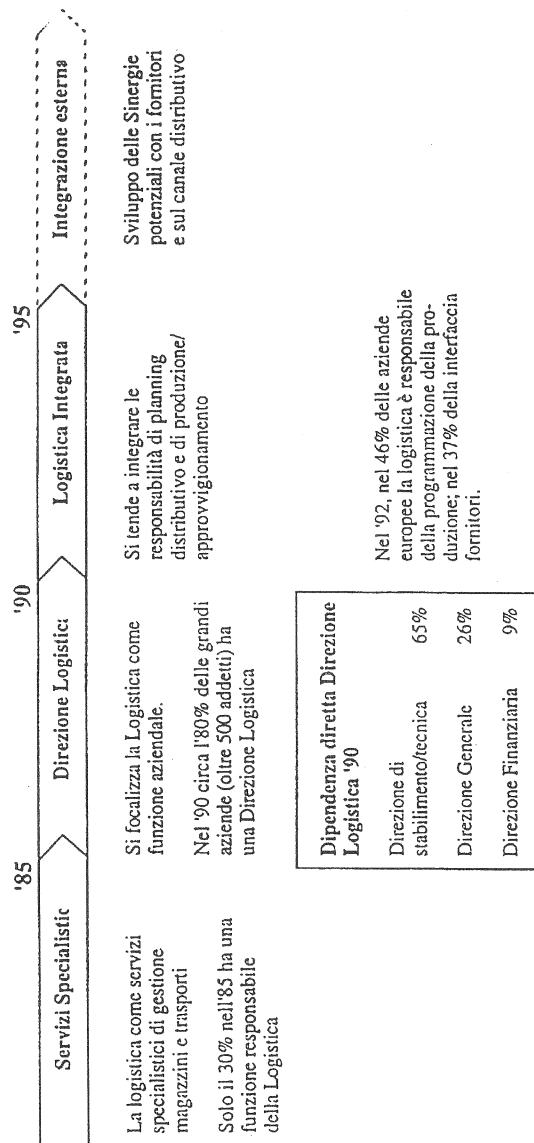
1. unità spedite per addetto
2. costo del lavoro per unità di prodotto
3. ordini per venditore
4. confronto con standard storici
5. programmi di traguardi
6. indice di produttività.

***G) QUALITÀ DEL SERVIZIO:***

1. frequenza dei danni
2. ammontare economico dei danni
3. numero di restituzioni da parte dei clienti
4. numero di richieste di risarcimento
5. costo delle merci ritornate.



## Benchmarking:



Oltre a magazzini e trasporti la Logistica comprende più frequentemente la Distribuzione

## II. BENCHMARKING

come processo gestionale usato per monitorare e misurare la performance rispetto alla concorrenza. È necessario effettuare l'analisi su questi elementi della concorrenza:

### **A) COMPONENTI:**

1. costi logistici
2. gestione delle attività
3. servizio al cliente
4. produttività
5. qualità del servizio

### **B) OPERAZIONI/STRATEGIA:**

1. strategia logistica
2. sviluppo tecnologico
3. operazioni di trasporto
4. operazioni di magazzinaggio
5. operazioni di evasioni degli ordini

## III. TECNOLOGIA:

1. quale strumento per realizzare l'eccellenza logistica
2. software
3. tecnologia dell'hardware

Come considerazione conclusiva, si può affermare con certezza che l'alleanza strategica, la specializzazione in un segmento preciso di attività logistica, la valutazione delle performance nelle prestazioni (sempre più oggettive attraverso l'adozione del *benchmarking*) e la tecnologia il più possibile standard, avanzata e diffusa, tra fornitore di servizi logistici e cliente, sono le basi per uno sviluppo ulteriore della logistica riferito al lungo periodo. I trasporti, componente assai rilevante del processo logistico, si muoveranno secondo i *trends* evidenziati, probabilmente con differenze da settore a settore. Molto dipende-

rà dall'atteggiamento dell'offerta e dalle condizioni generali di mercato. Sicuramente la qualità del servizio sarà data per scontata e le eventuali distonie (ritardi di consegna, perdite di prodotti ecc.) avranno una rilevanza assai maggiore, poiché sempre di più vi sarà la possibilità di ricorrere ad operatori non solo nazionali, ma anche esteri, in quanto il mercato, e di conseguenza il bacino di utenza avrà caratteristiche sempre più globali. Chi sarà in grado di seguire questa evoluzione, avrà la possibilità di consolidare la propria posizione (senza avere conseguenze dirompenti nell'economia aziendale), riuscendo per questo a far fronte ai vari cicli economici che già da qualche tempo hanno caratteristiche assai differenti. Non vi saranno lunghi periodi di boom economico, seguiti da recessioni più o meno sostenibili, ma al contrario i cicli economici saranno molto più brevi e con intensità assai ridotta; la frequenza di successione sarà veloce a tal punto da intersecare nello stesso periodo sia fasi di espansione che di recessione.

È indubbio che la dimensione aziendale costituisce un elemento di distinzione e sicurezza: assisteremo al consolidamento delle grandi aziende, alla diminuzione delle medie e piccole a favore delle piccole aziende che avranno per lo più posizioni di nicchia.

Anche la qualità costituisce un fattore importante, sia per il fornitore, che per il cliente; distinguiamo tre caratteristiche (ai fini del controllo della qualità) dei fornitori di servizi logistici:

- 1) **INTANGIBILITÀ**, in quanto l'oggetto del servizio è prestazione che per sua natura non ha la predeterminazione in calcoli, scorte, ecc.
- 2) **ETEROGENEITÀ**, poiché le prestazioni variano da produttore a produttore e da cliente a cliente.
- 3) **INSEPARABILITÀ**, riferendo ad una prestazione, l'insieme di più singole prestazioni (cioè di tanti segmenti produttivi di servizio).

Appare chiaro che il miglioramento della qualità della logistica passa attraverso l'industrializzazione della stessa, alla quale vanno applicate le regole sperimentate con successo nell'attività manifatturiera:

- 1) modalità industriali con cui pensare l'organizzazione logistica (e della prestazione del servizio)
- 2) grandi quantità di capitali, poiché il fattore critico è rappresentato dal volume delle operazioni, che deve avere le dimensioni sufficienti per conseguire l'efficienza e per impiegare sistemi e tecnologie che producano servizi affidabili, rapidi e a bassi costi unitari.

Concludendo si può affermare che l'efficienza del servizio logistico genera efficienza qualitativa.